

Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017) / FIZIOLOGIJA I

Naziv predmeta:	FIZIOLOGIJA I			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7611	Obavezan	3	6	3++2
Studijski programi za koje se organizuje	Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Studenti se upoznaju sa funkcionisanjem ljudskog organizma sa ciljem da shvate funkcionalnu povezanost organskih sistema, regulacione i kontrolne mehanizme koji omogućavaju adaptaciju na izmenjene uslove spoljašnje i unutrašnje sredine.			
Ishodi učenja	Nakon završene nastave i položenog ispita iz predmeta Fiziologija 1, student treba da postigne sledeće ishode učenja i treba da: 1. poznaje funkcije organskih sistema i da ih povezuje jedinstvenu funkcionalnu celinu organizma. 2. razume i zna da objasni povezanost fiziološkog odgovora sistema sa anatomskim i histološkim karakteristikama, i biohemijskim statusom. 3. poznaje regulacione i kompenzatorne mehanizme kojim se kontroliše rad organskih sistema. 4. razume logiku i ume da interpretira uzročno-posledične odnose u interakcijama između funkcionalnih sistema. 5. zna da opiše mehanizme po kojim se odvijaju funkcije u ljudskom organizmu koje omogućavaju adaptaciju i opstanak. 6. vlada odgovarajućom medicinskom terminologijom. 7. primeni stečeno znanje iz fiziologije u farmakoterapiji.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr sc. med Sreten Kavarić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Ovaj kurs koristi u nastavi internet- bazirani kompjuterski program Moodle. Nastava je mešovitog oblika. To znači da se teorijska predavanja, vežbe, seminarske prezentacije i konsultacije sprovode u živo. Ovi oblici nastave su kombinovani sa edukacionim m			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u fiziologiju. Homeostatski mehanizmi. Čelijska membrana i transport materija kroz čelijsku membranu. (Guyton, jedinica I i II)			
I nedjelja, vježbe	Orijentacija.			
II nedjelja, pred.	Membranski potencijal. Akcioni potencijal. Kontrakcija skeletnog mišića. Ekscitacija skeltnog mišića. Ekscitacija i kontrakcija glatkog mišića. (Guyton, jedinica II)			
II nedjelja, vježbe	Ponašanje eritrocita u rastvorima različite osmolarnosti. Osmotska rezistencija eritrocita. (M. Drecun i saradnici)			
III nedjelja, pred.	Organizacija nervnog sistema. CNS sinapse i sinaptička transmisija. (Guyton, jedinica IX)			
III nedjelja, vježbe	Fiziologija ekscitabilnih tkiva. Mirovni membranski potencijal i akcioni potencijal. Priprema neuro-mišićnog preparata. Diferenciranje intenziteta draži na neuro-mišićnom preparatu. (M. Drecun i saradnici)			
IV nedjelja, pred.	Fiziologija senzitivnog sistema. Obrada signala u korteksu. Opšti somatski senzibilitet. Fiziologija bola. (Guyton, jedinica IX)			
IV nedjelja, vježbe	Uticaj promene koncentracije elektrolita i uticaj lokalnog anestetika u ekstracelularnoj tečnosti na podražljivost neuro-mišićnog preparata. (M. Drecun i saradnici)			
V nedjelja, pred.	Oko-dioptrički aparat. Retina. Oko-obrada signala u korteksu. Čulo mirisa i ukusa. (Guyton, jedinica XI)			
V nedjelja, vježbe	Kolokvijum 1.			
VI nedjelja, pred.	Čulo sluha, ravnoteže. Organizacija motornog sistema. Sensorimotorni programi kičmene moždine. Refleksi kičmene moždine. (Guyton, jedinica XI)			
VI nedjelja, vježbe	Prosta i složena mišićna kontrakcija. Uticaj miorelaksansa na funkciju neuro-muskularne veze. (M. Drecun i saradnici)			
VII nedjelja, pred.	Autonomni nervni sistem i adrenalna medula- prvi deo. Korteks i moždano stablo u kontroli motorne funkcije. (Guyton, jedinica XI)			
VII nedjelja, vježbe	Dioptrički aparat oka. Oštrina vida. (M. Drecun i saradnici)			
VIII nedjelja, pred.	Autonomni nervni sistem i adrenalna medula- drugi deo. (Guyton, jedinica XI)			

VIII nedjelja, vježbe	Refleksi - opšti principi i pojmovi. Spinalni šok. Refleksi spinalne žabe. (M. Drecun i saradnici)					
IX nedjelja, pred.	Bazalne ganglije i cerebelum. (Guyton, jedinica XI)					
IX nedjelja, vježbe	Dopunska nastava.					
X nedjelja, pred.	Cerebralni korteks. Neurofiziološki mehanizmi učenja i pamćenja. (Guyton, jedinica XI)					
X nedjelja, vježbe	Dopunska nastava.					
XI nedjelja, pred.	Limbički sistem. Hipotalamus. Organizacija ponašanja. Budnost-spavanje. (Guyton, jedinica XI)					
XI nedjelja, vježbe	Dopunska nastava.					
XII nedjelja, pred.	Seminar.					
XII nedjelja, vježbe	Kolokvijum 2.					
XIII nedjelja, pred.	Seminar.					
XIII nedjelja, vježbe	Predispitne vežbe.					
XIV nedjelja, pred.	Seminar.					
XIV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum 1 i 2.					
XV nedjelja, pred.	Dopunska nastava.					
XV nedjelja, vježbe	Dopunska nastava.					
Opterećenje studenta	U semestru Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (8 sati) x 2 = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava i završni ispit) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno pohađanje predavanja i vežbi. Obavezno kolokviranje svake vežbe. Polaganje 2 testa (kolokvijuma) u toku semestra. Seminar.					
Konsultacije	Po dogovoru sa nastavnikom.					
Literatura	1. Guyton & Hall. Medicinska fiziologija. 12th edition. Savremena administracija, Beograd, 2012. 2. M. Drecun et al. Praktikum iz fiziologije. Papirus Zvornik, 2003. 3. Đ. Sterio et al. Praktikum iz fiziologije. Medicinski fakultet Novi Sad, 2014. 4. L.S. Constanzo. Physiology, Board Review Series. Wolters Kluwer Health, 2015. 5. Zao et al. Laboratorijske simulacije: PhysioEx 9.1. Pearson Education, Inc, 2014.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Pohađanje predavanja - 5 poena. Pohađanje i kolokviranje vežbi - 5 poena. Dva kolokvijuma - 40 poena. Završni ispit (praktični + usmeni) - 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativano sakupi min 50 poena					
Posebne naznake za predmet	Nema.					
Napomena	Nema.					
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena